



Universidade Federal de São Carlos  
 Centro de Ciências Agrárias  
 Departamento de Recursos Naturais e Proteção Ambiental  
 Grupo de Estudos e Projetos em Irrigação - GEPI



EMA : Estação Meteorológica Automática  
 Local: Araras - SP Lat. 22° 18' S Long. 47° 23' W Alt. 690m

**DOMINGO, 14/07/2019**

Hora	TEMPERATURA DO AR (°C)			U.RELATIVA (%)			V. VENTO (m/s)		Radiação (MJ/m <sup>2</sup> )		Chuva (mm)	ECA (mm)	EToPM (mm)
	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Mínima	Média	Máxima	Global	Líquida			
0	18,0	18,5	17,6	79,9	81,7	77,4	0,0	0,9	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
1	17,2	18,0	16,6	83,2	86,3	79,7	0,0	0,3	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
2	17,8	18,2	17,5	80,3	81,2	78,0	0,1	1,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
3	17,3	18,2	16,1	81,8	86,0	77,7	0,0	0,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
4	15,3	16,1	14,9	90,6	92,8	86,3	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
5	14,9	15,6	14,5	93,1	95,5	89,8	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
6	14,0	14,5	13,4	96,5	99,0	94,2	0,0	0,4	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
7	14,4	15,2	13,2	95,8	100,0	91,3	0,2	1,1	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
8	16,2	17,2	15,2	89,3	93,0	85,9	0,1	1,0	0,3	0,0	0,0	0,4	0,0
9	17,7	18,9	16,8	90,1	95,1	83,4	0,2	1,5	0,9	0,4	0,0	1,0	0,1
10	20,9	23,3	18,9	80,2	85,4	70,8	1,0	2,7	1,6	0,8	0,0	0,2	0,3
11	24,3	25,3	23,3	64,3	71,8	58,5	2,0	3,5	2,2	1,2	0,0	0,5	0,4
12	26,4	27,3	25,3	56,3	61,8	50,3	1,9	4,0	2,5	1,4	0,0	1,1	0,5
13	27,9	28,6	27,1	48,0	56,6	44,1	2,2	6,2	2,5	1,4	0,0	0,1	0,5
14	28,6	29,1	28,2	41,7	47,7	37,6	2,3	5,8	2,4	1,4	0,0	0,2	0,5
15	28,7	28,9	28,5	38,7	40,4	36,9	3,2	6,8	2,0	1,0	0,0	1,1	0,5
16	28,5	28,8	28,3	38,7	40,9	36,9	2,6	5,2	1,4	0,6	0,0	1,1	0,3
17	28,0	28,4	27,4	39,2	41,1	37,4	1,9	4,6	0,7	0,1	0,0	0,5	0,2
18	25,8	27,4	23,9	44,0	50,4	39,6	0,2	2,0	0,1	-0,1	0,0	0,4	0,0
19	22,3	23,8	21,9	54,5	57,1	50,3	0,4	1,5	0,0	-0,2	0,0	0,1	0,0
20	22,1	22,9	20,8	53,9	59,6	50,3	0,6	1,8	0,0	-0,2	0,0	0,0	0,0
21	20,8	21,9	19,6	61,6	66,0	56,2	0,5	1,6	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
22	21,1	21,9	20,4	62,3	65,7	57,9	0,2	1,2	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
23	20,0	21,2	18,8	66,1	70,9	61,5	0,0	0,0	0,0	-0,1	0,0	0,0	0,0
Média	21,2			67,9	-	-	0,8	-	-	-	-	-	-
Máxima		29,1		-	100,0	-	-	6,8	-	-	-	-	-
Mínima			13,2	-	-	36,9	-	-	-	-	-	-	-
Total	-			-	-	-	-	-	16,7	6,5	0,0	6,7	3,0

Duração do dia: 10,608 horas.

1) Para converter MJ/m<sup>2</sup> em mm evaporação equivalente dividir por 2,45

2) Para converter mm evaporação equivalente multiplicar por 2,45